



TITLE:

自由19 ニホンザル胸部固有背筋および体肢筋の筋線維タイプ構成および筋構築の出生後の発達的变化(X.共同利用研究 2.共同利用研究成果)

AUTHOR(S):

小島, 龍平

CITATION:

小島, 龍平. 自由19 ニホンザル胸部固有背筋および体肢筋の筋線維タイプ構成および筋構築の出生後の発達的变化(X.共同利用研究 2.共同利用研究成果). 霊長類研究所年報 2004, 34: 141-141

ISSUE DATE:

2004-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/166002>

RIGHT:

(千葉大), アブラ・デリシャット氏(科学技術振興事業団) および正高信男教授の協力の下で行われた実験の補足・分析を中心として行われた。

自由 19

ニホンザル胸部固有背筋および体肢筋の筋線維タイプ構成および筋構築の出生後の発達的变化

小島龍平(埼玉医科大学短期大・理学療法)

ニホンザル成獣の体幹および体肢の骨格筋の筋間および筋内部位間で筋線維タイプ構成に違いがみられる。また、マカク属を含む数種の霊長類の体肢筋において、成獣で遅筋線維の割合の高い抗重力筋においても出生直後は速筋線維の比率が高いことが報告されている。そこでニホンザルの固有背筋および体肢筋の筋線維タイプ構成の出生後の変化を筋構築とともに検索しようとした。本年度は、0日齢、5日齢、84日齢各1頭のホルマリン固定・同液中保存標本より採取した上腕二頭筋、上腕三頭筋内側頭、外側頭、内側広筋、外側広筋、中間広筋、腓腹筋内側頭、外側頭、ヒラメ筋、前脛骨筋の10筋を用いて免疫組織化学的手法により筋線維タイプの分別が可能であるかを試験的に検討した。一次抗体として抗fast-myosin抗体(MY-32)を用いた。どの標本から採取された筋試料においても明瞭な陽性反応を示す筋線維像が観察された。84日齢の標本において腓腹筋外側頭とヒラメ筋とで抗fast-myosin抗体陽性の筋線維の割合を比べると成獣での報告と同様に腓腹筋外側頭の方が割合が高かった。今後、さらに被験筋を増やし定量的な解析を行う予定である。

自由 20

ニホンザルの食物パッチ立ち去りの要因に関する研究

風張喜子(北海道大・農)

動物の食物パッチ利用は、採食効率の最適化という観点から理解が試みられてきた。しかし、群れを形成する霊長類においては、群れ内の他個体の存在も影響していることが指摘されている。そこで本研究では、ニホンザルの食物パッチへの滞在時間と、採食速度・食物分布・パッチサイズ・個体の順位や近接個体数などの関係を調べることで、食物パッチ利用の社会的要因を把握することとした。

調査は宮城県金華山島において、B1群を対象に2003年の春と秋に行った。対象群のオトナメス6頭に対し、終日個体追跡を行い、彼らの採食活動を観察した。また、2004年3月にはB1群の遊動域内で、彼らが利用した食物樹種の毎木調査を行った。

2003年秋の主要な食物パッチであるブナ種子パッチとケヤキ種子パッチについては、パッチ滞在時間はパッチ内の個体密度が高いほど長くなる傾向が見られた。この傾向はパッチ内の種子量を考慮しても変わらなかった。今後、詳しい分析を行う必要があるが、食物パッチ利用には社会的な影響が関与していることが示唆された。

自由 21

チンパンジーとヒトにおける絵画的奥行知覚

伊村知子(関西学院大・院・文)

チンパンジーとヒトを対象に、絵画的奥行手がかりの1つである陰影による形状の知覚について検討した。ヒトでは、陰影から形状を知覚する際、「単光源」、「上方からの照明」という2つの制約を用いる。この制約がチンパンジーにも当てはまるかを検討するために、陰影図形を用いた形態弁別課題における陰影方向の効果を調べた。課題は、陰影を持つ多数の円が含まれた背景の中から、陰影方向を反